

FIME

Ingeniería en computación inteligente

(ICI)

6°B

Alumno: Jonathan Guadalupe Alvarado
Vargas

Colima

10/05/2022

Información general de App Service:

Azure App Service es un servicio basado en HTTP para hospedar aplicaciones web, API REST y back-ends para dispositivos móviles. Puede desarrollarlo en su lenguaje preferido, ya sea .NET, .NET Core, Java, Ruby, Node.js, PHP o Python. Las aplicaciones se ejecutan y escalan fácilmente en los entornos basados tanto en Windows como en Linux. App Service no solo agrega a la aplicación la funcionalidad de Microsoft Azure, como la seguridad, el equilibrio de carga, el escalado automático y la administración automatizada. También puede sacar partido de sus funcionalidades de DevOps, por ejemplo, la implementación continua desde Azure DevOps, GitHub, Docker Hub y otros orígenes, la administración de paquetes, entornos de ensayo, dominio personalizado y certificados TLS/SSL.

Con App Service, se paga por los recursos de proceso de Azure que se utilizan. Los recursos de proceso que usa se determinan mediante el plan de App Service en el que ejecuta las aplicaciones.

Introducción a los planes de Azure App Service:

En App Service (Web Apps, API Apps o Mobile Apps), una aplicación siempre se ejecuta en un plan de App Service. Además, Azure Functions se puede ejecutar en un plan de App Service. Un plan de App Service define un conjunto de recursos de proceso para que una aplicación web se ejecute. Estos recursos de proceso son análogos a la granja de servidores de un hospedaje web convencional. Pueden configurarse una o varias aplicaciones para que se ejecuten en los mismos recursos informáticos (o en el mismo plan de App Service). Cuando se crea un plan de App Service en una región determinada (por ejemplo, Oeste de Europa), se crea un conjunto de recursos de proceso para ese plan en dicha región. Todas las aplicaciones que coloque en este plan de App Service se ejecutan en estos recursos de proceso según lo definido por el plan de App Service. Cada plan de App Service define:

- *Sistema operativo (Windows, Linux)*
- *Región (oeste de EE. UU., este de EE. UU., etc.)*
- *Número de instancias de VM*
- *Tamaño de las instancias de VM (pequeño, mediano, grande)*
- *Plan de tarifa (Gratis, Compartido, Básico, Estándar, Premium, PremiumV2, PremiumV3, Aislado y AisladoV2)*

El plan de tarifa de un plan de App Service determina qué características de App Service obtendrá y cuánto paga por el plan. Los planes de tarifa disponibles para el plan de App Service dependen del sistema operativo seleccionado en el momento de la creación.

Existen algunas categorías de planes de tarifa:

- **Proceso de compartido:** Gratis y Compartido, los dos planes básicos, ejecutan una aplicación en la misma VM de Azure que otras aplicaciones de App Service, incluidas las aplicaciones de otros clientes. Estos planes asignan cuotas de CPU a cada aplicación que se ejecuta en los recursos compartidos, y los recursos no pueden escalarse horizontalmente.
- **Dedicated compute (Proceso dedicado):** Los planes Básico, Estándar, Premium, PremiumV2 y PremiumV3 ejecutan aplicaciones en VM de Azure dedicadas. Solo las aplicaciones del mismo plan de App Service comparten los mismos recursos de proceso. Cuanto mayor sea el plan, más instancias de VM estarán disponibles para la escalabilidad horizontal.
- **Aislado:** Los niveles Aislado y AisladoV2 ejecutan máquinas virtuales de Azure dedicadas en redes virtuales de Azure dedicadas. Proporciona aislamiento de red, además de aislamiento de proceso a sus aplicaciones. Proporciona las máximas posibilidades de escalabilidad horizontal.

Información general sobre App Service Environment:

App Service Environment es una característica de Azure App Service que proporciona un entorno completamente aislado y dedicado para ejecutar de forma segura las aplicaciones de App Service a gran escala. Un entorno de App Service Environment puede hospedar lo siguiente:

- *Aplicaciones web de Windows*
- *Aplicaciones web de Linux*
- *Contenedores de Docker (Windows y Linux)*
- *Functions*
- *Logic Apps (estándar)*

Los entornos de App Service Environment (ASE) son adecuados para cargas de trabajo de aplicaciones que necesitan:

- *Gran escala.*
- *Aislamiento y acceso a redes seguro*
- *Alta utilización de memoria*
- *Muchas solicitudes por segundo (RPS). Puede crear varios entornos de App Service Environment en una o varias regiones de Azure. Esta flexibilidad hace que los entornos de App Service Environment sean perfectos para aplicaciones sin estado de escalado horizontal con un requisito de RPS elevado.*

Un entorno de App Service Environment hospeda aplicaciones de un solo cliente y lo hacen en una de sus redes virtuales. Los clientes tienen un mayor control sobre el tráfico de red entrante y saliente de la aplicación. Las aplicaciones pueden establecer conexiones seguras a alta velocidad por redes virtuales a los recursos corporativos locales.

Comparación de las opciones de hospedaje de Azure para aplicaciones web:

Los servicios en la nube, incluidos los servicios de Azure, generalmente se dividen en tres categorías: IaaS, PaaS o FaaS. (También existe SaaS, software como servicio, que está fuera del ámbito de este artículo). Resulta útil comprender las diferencias.

Infraestructura como servicio (IaaS) permite aprovisionar máquinas virtuales individuales junto con los componentes de red y almacenamiento asociados. A continuación, puede implementar el software y las aplicaciones que desee en esas máquinas virtuales. Este modelo es lo más parecido a un entorno local tradicional, salvo que Microsoft administra la infraestructura. Aunque el usuario administra las máquinas virtuales.

La plataforma como servicio (PaaS) proporciona un entorno de hospedaje administrado, donde puede implementar la aplicación sin necesidad de administrar las máquinas virtuales o los recursos de red. Azure App Service es servicio de PaaS.

Las funciones como servicio (FaaS) van más allá al eliminar la necesidad de preocuparse por el entorno de hospedaje. En un modelo de FaaS, solo tiene que implementar el código y el servicio lo ejecuta automáticamente. Azure Functions es un servicio de FaaS.